

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

Generate Collection

Print

L6: Entry 15 of 16

File: DWPI

Apr 3, 1975

DERWENT-ACC-NO: 1975-61680W

DERWENT-WEEK: 197537

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Photo-polymerisable (meth)acrylic compsn. - prepd. by using copolymers  
contg. oleic acid useful for printing plates

PATENT-ASSIGNEE: GORDINSKII B YU (GORDI)

PRIORITY-DATA: 1972SU-1739848 (January 19, 1972)

Search Selected

Search ALL

Clear

## PATENT-FAMILY:

PUB-NO	PUB-DATE	LANGUAGE	PAGES	MAIN-IPC
<input type="checkbox"/> <a href="#">SU 428347 A</a>	April 3, 1975		000	

INT-CL (IPC): G03C 1/68

ABSTRACTED-PUB-NO: SU 428347A

## BASIC-ABSTRACT:

The proposed compsn., useful for printing plates and forms, of improved solubility in aq. alkalis, gives stiffer layers, and is based on copolymers containing molar ratio acrylic (or methacrylic) acid:oleic acid:neutral monomers = 0.7-1.1:0.005-0.2:1.0 resp. The compsn. contains usual initiators, colourants, solvents etc. In an example, 80 g 39% isopropanoic soln. of copolymer (methacrylic acid: oleic acid:butyl methacrylate = 0.9:0.2:1.0) are thoroughly mixed with 20 g ester TGM-3 (alpha, omega-dimethacrylate trihydroxyethylene) 0.4 g 1-chloranthraquinone, 0.2 g benzathrone, 5 ml 2% ethanoic soln. methyl violet and 120 ml ethanol before storing in dark, cool place. A film is deposited onto (non)metallic support before exposing 10-15 mins to lamp PRK-7 (at distance 30-40 cm) through a negative and then washing with 4% NaHCO3 to remove unpolymerised parts before drying.

ABSTRACTED-PUB-NO: SU 428347A

## EQUIVALENT-ABSTRACTS:

DERWENT-CLASS: A14 A89 G06 P83

CPI-CODES: A04-F04A; A04-F05; A12-L02; A12-W07A; G05-A; G06-D05; G06-F03;

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)

[First Hit](#)[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)[Generate Collection](#)[Print](#)

L6: Entry 15 of 16

File: DWPI

Apr 3, 1975

DERWENT-ACC-NO: 1975-61680W

DERWENT-WEEK: 197537

COPYRIGHT 2006 DERWENT INFORMATION LTD

TITLE: Photo-polymerisable (meth)acrylic compsn. - prepd. by using copolymers  
contg. oleic acid useful for printing plates

Basic Abstract Text (1):

The proposed compsn., useful for printing plates and forms, of improved solubility in aq. alkalis, gives stiffer layers, and is based on copolymers containing molar ratio acrylic (or methacrylic) acid:oleic acid:neutral monomers = 0.7-1.1:0.005-0.2:1.0 resp. The compsn. contains usual initiators, colourants, solvents etc. In an example, 80 g 39% isopropanoic soln. of copolymer (methacrylic acid: oleic acid:butyl methacrylate = 0.9:0.2:1.0) are thoroughly mixed with 20 g ester TGM-3 (alpha, omega-dimethacrylate trihydroxyethylene) 0.4 g 1-chloranthraquinone, 0.2 g benzathrone, 5 ml 2% ethanoic soln. methyl violet and 120 ml ethanol before storing in dark, cool place. A film is deposited onto (non)metallic support before exposing 10-15 mins to lamp PRK-7 (at distance 30-40 cm) through a negative and then washing with 4% NaHCO<sub>3</sub> to remove unpolymerised parts before drying.

[Previous Doc](#)[Next Doc](#)[Go to Doc#](#)



Государственный комитет  
Совета Министров СССР  
по делам изобретений  
и открытий

# О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

## К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 428347

(61) Зависимое от авт. свидетельства —

(22) Заявлено 19.01.72 (21) 1739848/23-4

с присоединением заявки № —

(32) Приоритет —

Опубликовано 15.05.74. Бюллетень № 18

Дата опубликования описания 03.04.75

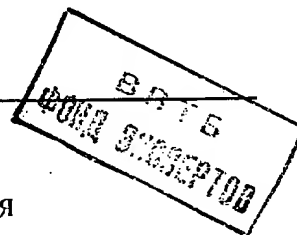
(51) М. Кл. G 03c 1/68

(53) УДК 771.531.3:  
:778.1  
(088.8)

(72) Авторы  
изобретения

Б. Ю. Гординский и Е. Г. Акоева

(71) Заявитель



### (54) ФОТОПОЛИМЕРИЗУЮЩАЯСЯ КОМПОЗИЦИЯ

1

Изобретение относится к области фотополимеризующихся композиций для получения печатных плат и печатных форм.

Известны фотополимеризующиеся композиции, состоящие из сополимеров акриловой или метакриловой кислот с нейтральными мономерами, полимеризационно способного соединения, инициатора фотополимеризации, красителя и растворителя.

Цель изобретения — улучшить физико-механические свойства. Достигается это тем, что в предлагаемой композиции часть акриловой или метакриловой кислот заменена олеиновой кислотой.

Введение в состав сополимера олеиновой кислоты значительно повышает растворимость неэкспонированного слоя фотополимеризующейся композиции и значительно увеличивает гибкость экспонированного слоя.

Пример 1. Получение фотополимеризующейся композиции.

а) из сополимера метакриловой кислоты с олеиновой кислотой и бутилметакрилатом.

80 г 39%-ного изопропанольного раствора сополимера, полученного из смеси мономеров при молярном соотношении 0,9:0,2:1,0 смешивают с 20 г эфира ТГМ-3 ( $\alpha$ ,  $\omega$ -диметакрилат триоксизтилен), 0,4 г 1-хлорантрахинона, 0,2 г бензантрона, 5 мл 2%-ного этанольного раствора красителя метилового фиолетового и

2

120 мл этанола. Полученный раствор тщательно перемешивают и хранят в темном прохладном месте.

б) из сополимера метакриловая кислота — олеиновая кислота — стирол.

40,4 г этанольного раствора, содержащего 20,0 г сополимера, полученного при молярном соотношении 0,9:0,3:1,0, смешивают с 13,3 г эфира ТГМ-3, 0,27 г 1-хлорантрахинона, 0,15 г бензантрона, 3 мл 2%-ного этанольного раствора метилового фиолетового и 50 мл этанола. Смесь тщательно перемешивают и хранят в темном прохладном месте.

Пример 2. Изготовление копий.

На металлическую или неметаллическую подложку наносят из раствора слой фотополимеризующейся композиции, полученной как описано в примере 1 а или 1 б, и после полного высыхания слоя экспонируют через негатив или диапозитив в вакуумной копировальной раме лампой ПРК-7 на расстоянии 30—40 см в течение 10—15 мин. Экспонированную пластину проявляют 4%-ным водным раствором бикарбоната натрия до полного удаления окрашенного не экспонированного под непрозрачными участками фотооригинала слоя фотополимеризующейся композиции. Проявление проходит очень быстро. Изготовленную копию промывают водой и сушат, после чего ее можно травить или проводить другие операции

процесса изготовления печатных плат. Полученная копия с высской точностью воспроизводит все детали фотооригинала, обладает хорошей адгезией к подложке, очень устойчива к действию кислот и хлорного железа.

### Предмет изобретения

Фотополимеризующаяся композиция из сополимера, полимеризационноспособного сое-

динения, инициатора фотополимеризации, красителя и растворителя, отличающаяся тем, что, с целью улучшения растворимости фотополимеризующейся композиции в водных щелочах и повышения гибкости фотополимерного слоя, в качестве сополимеров используются сополимеры акриловой или метакриловой кислоты с олеиновой кислотой и не содержащими кислотных групп мономерами, в молярном соотношении: 0,7—1,1 : 0,05—0,3 : 1,0.

Редактор Э. Шибаета      Составитель Л. Иванова  
Техред Т. Курилко      Корректор И. Симкина

Заказ 774/83      Изд. № 1573      Тираж 506      Подписное  
ЦНИИПИ Государственного комитета Совета Министров СССР  
по делам изобретений и открытий  
Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Гип. Харьк. фил. пред. «Патент»